This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

3 2044 106 363 930

FL
'81
Ar.
6

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received May 19, 1939

Bought
Bd. May 17, 1940

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

12

Digitized by Google

DISSERTAÇÃO
SOBRE
AS
PLANTAS DO BRAZIL,
Que podem dar linhos proprios para muitos usos da Sociedade, e suprir a falta do Canhamo,
INDAGADAS DE ORDEM
DO
PRINCIPE REGENTE
NOSSO SENHOR,
POR
MANOEL ARRUDA DA CAMARA
DOUTOR EM MEDICINA.

LIBRARY OF CONGRESS
1800
CITY OF WASHINGTON

RIO DE JANEIRO.
1810.
NA IMPRESSÃO REGIA.
Por Ordem de Sua Alteza Real.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

SB241
.A77

Non fingendum, aut excogitandum, sed dicendum quod Natura dat, aut fert.

Bacon.

NOV 3 1904
D. of D.

THE LIBRARY
OF CONGRESS

Digitized by Google

INTRODUCÇÃO.

PAra melhor fazer comprehender o verdadeiro methodo de extrahir o linho dos vegetaes, cumpre entrar em algumas proprieda-des das partes, que os compõe.

Quasi todos os vegetaes são compostos de fibras lenhosas mais, ou menos unidas humas ás outras, e grudadas com gluten, mucilagem, ou fecula: quando a mucilagem passa ao estado de fecula, e desta ao do lenho, ficão as fibras longitudinaes, ou lenhosas, prezas, e coadunadas, formando hum só corpo, a que chamamos lenho, ou madeira; quando porém não ha tempo de se fazer esta transmutação, ou lignificação, seja pela idade do vegetal, seja pela sua natureza, ficão as fibras mal liadas entre si pela mucilagem ou fecula; qualquer destas substancias he que se deve tirar para ficarem as fibras longitudinaes lignozas, que quando são flexiveis, he o que se chama linho: de alguns vegetaes, cujo linho he mais debil, ou cujas fibras estão mais superficiaes, basta puxa-las á mão para se extrahirem, ou deslinharem-se, como acontece com as folhas de varias palmeiras, e com hu-

Digitized by Google

Digitized by Google

ma especie de ananás chamado caroá (*Bromelia variegata*); quando porém o linho he mais forte, e espesso, não acontece assim, como he no linho commum (*linum usitatiſſimum*), no canhamo (*cannabis sativa*), e em algumas especies de ananás (*Bromelia*), nas quaes he precizo maceração mais ou menos longa n'agoa para amolecer o gluten, mucilagem, e fecula, e ajuntar algumas operações manuaes, como he a bateadura, o tasquinhar, assedar, etc.

Como as fibras do *liber* de varios vegetaes de tal modo se engranzão, e enredão entre si que apezar de todas as sobreditas operações se não deslião, e o mais que se consegue, he obte-las em fitas mais, ou menos largas, porém brandas, dobradiças, e flexiveis de modo, que dellas se podem fazer varias obras, como cordas, papel etc., achei bom dividir esta dissertação em duas seccões: na 1.ª entrarão sómente os vegetaes, que dão linhos propriamente ditos, isto he, cujas fibras se deixão desliar em fios flexiveis, na 2.ª entrarão aquelles, cujas fibras se não deixão desliar, e que se obtem em tiras á maneira de fitas, taes são os da familia natural das malvaceas Unonas, Anonas, Jangadeiras. etc.

Quer em huma, quer em outra secção omittirei as que me parecem de menos estima, para não avolumar muito este opusculo: com o mesmo intento deixarei

Digitized by Google

de descrever por miudo aquelles vegetaes ja descriptos com clareza pelos Autores de melhor nota.

Seria este opusculo mais completo, e interessante, se nelle tambem tratasse das qualidades de papel, que se podem fazer de muitas especies destes linhos; mas como este objecto pende unicamente das experiencias, que me foi impossivel praticar neste paiz por falta de huma fabrica, onde podesse executa-las, e varia-las, conforme as qualidades dos linhos; e nas sciencias fizicas nada se deve concluir, senão dos factos, cohibindo os vôos da imaginação, que tende sempre a lizongear a vontade, contentar-me-hei só com dizer, que se os argumentos de analogia valem, he muito possivel fabricar-se papel de boa qualidade de alguns linhos Brazileiros, como são quasi todos das plantas do genero do ananás, e das malvaceas; os quaes são susceptiveis de embranquimento.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

SECÇÃO I.

Das Plantas que dão linho propriamente dito.

CAROA'.

BROMELIA VARIEGATA. *Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Descripção extrahida da minha Centuria dos generos, e especies novas das Plantas de Pernambuco.

CLASSE. Hexandria:
ORDEM. Monoginia:

DIVIZÃO. *As flores munidas de calis, e corola.*

Caract. generic.) O CALIS he superior partido em tres lacinias. A corola de tres petalos com escamas nectariferas nas bazes. A baga he umbellicada, e de tres compartimentos.

Secção 1.ª com flores discretas, ou separadas.

Caract. especif. Folhas ciliato-espinhosas, lavradas com manchas alvadias, e verdes transversaes.

Habito, ou caracteres naturaes. O Caule nenhum.

As folhas são radicaes, e poucas (de 3 a 7) do comprimento de 3 a 6 pes, canaliculadas, com as margens reviradas, e espinhozas, verdes

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

por dentro, ou pela parte concava, e pela parte exterior, e convexa lavradas transversalmente com manchas alvadias.

Flores.

O Scapo he do comprimento de dois pés, flexuozo, ou quasi espiral, com folhas alternas, sem espinhos, a espiga he simples, os pedunculos curtos. As bracteas são pequenas, folhas simples, huma na baze de cada pedunculo.

O Calis he de huma só peça, tubulozo, persistente, partido em tres lacinias elevadas, e obtuzas.

A Corola he tubuloza, composta de tres petalos de côr purpurea azulada, oblongos, obtuzos, levantados, com as bazes munidas de escamas nectariferas; do meio de cada petalo para baixo vê-se hum canal, que embainha, ou embebe hum filete dos estames.

Os Estames constão de seis filetes inseridos no receptaculo, dos quaes 3 são alternados com os petalos, e 3 são contrarios, cujas bazes enfiando huns canaes lavrados nos petalos, se vão pegar ao receptaculo.

O Pistilo consta de hum stilo filiforme, e de hum estigma cabeçudo.

O Pericarpio he huma baga oval, pontuda, do tamanho quasi de huma azeitona, hum tanto anguloza, e umbellicada.

Habitação.) Habita nos sertões de Pernambuco, Paraiba, Ceará, principalmente no Sertão do Cariri de fóra, Pajaû, e margens do Rio de S. Francisco.

Digitized by Google

Florece no mez de Julho, Agosto, e Setembro. Vulgarmente chama-se Caroá, ou Crauá.

Uzos.

As folhas desta planta são compostas de duas lacinias, huma exterior, e convexa, e outra interior, e concava; aquella he mais compacta, e dura, esta mais delgada: entre huma e outra se contém huma porção de fibras longitudinaes, linozas, do comprimento das folhas, aninhadas em polpa succosa. Estas fibras, ou linho he forte, e capáz de se fazer delle cordoálhas, e athe pano grosseiro, sendo tratado com arte, suprindo a falta do *canhamo*, ao qual se avantaja pela barateza, e pela enorme quantidade, que a natureza offerece sem necessitar de cultura. Os habitantes do Rio de S. Francisco tecem suas redes de pescar com o fio deste linho.

De dois modos se extrahe o linho de Caroá. I. modo: arrancada a folha do tronco, o que se executa com muita facilidade, porque basta pouco esforço para desapegar-se, cercea-se a lamina, ou pagina convexa com a faca na baze, e com outra mão puxa-se com força o linho, que sahe lançando de si agoa da vegeteção, que ensopa a polpa; e por isso chamão a esta maneira de extrahir o linho, *ensuar o caroá*; o linho assim extrahido he verde, para o alimpar he necessario lava-lo.

II. modo: arrancadas as folhas, e amarradas em feixes, lanção se na agoa, onde se deixa macerar por quatro ou cinco dias, ao cabo dos quaes batem-se aos molhos, para a maceta não

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

cortar o linho; esta operação não he ainda capaz de o separar da polpa ou das partes estranhas; he necessario pois torna-lo a amarrar em feixes, e deixa-lo macerar por dois dias, e repetir a operação da batedura; aqual se reitera ainda, dando-se-lhe outros dois dias mais de maceração; então sahe commumente o linho limpo, e se entrança para se não embaraçar, e poder correr no commercio.

Eu tenho observado, que batendo-se as folhas ainda frescas de modo, que fiquem machucadas antes da primeira maceração, abrevião-se as operações, e que a maceração n'agoa estagnada mais depressa secompleta, do que em agoa corrente, e fria. Se comparamos este linho tirado por hum, e por outro modo, acharemos, que aquelle, que he extrahido da primeira maneira he mais forte, porém tambem mais custoso; mas esta differença he quasi nulla no linho, que antes de se macerar, se machuca; porque esta operação lhe accelera a maceração. Finalmente este linho, e todos os outros tem o defeito de apodrecerem, se estão por tempo consideravel mergulhados n'agoa; esta a razão porque as cordoalhas das embarcações, principalmente as amarras são embebidas de alcatrão, que lhes serve de verniz, e empece a acção d'agoa.

Preço, porque sahe o linho de Caroá.

O linho extrahido do primeiro modo não póde ser calculado com exactidão, porque depende inteiramente da maior, ou menor ligeireza das mãos de quem o extrahe, e esta do ha-

Digitized by Google

bito, e exercicio; mas eu o tenho comprado por 1:200 reis cada arroba, e a libra 37 $\frac{1}{2}$

O linho extrahido da segunda maneira vende-se mais barato, por dar menos trabalho; eu o tenho comprado por arroba a 1:000, valendo a libra 31 $\frac{1}{2}$

Maneira, porque se póde fazer a extracção do linho mais barato.

O linho do Crauá não tem muito uzo; porque os lugares, onde cresce em abundancia este vegetal, são pouco povoados; e nos lugares de povoação, ou mais beira mar, há outros vegetaes, que dão linhos sufficientes para o consumo do paiz, sem necessidade de os fazer vir de mais longe; esta a razão de ser necessario pagar-se o trabalho, e avontade de quem vá tirar alguma arroba.

Outra cauza ha mais vizivel ainda de se elle não comprar mais barato; he a seguinte: aquelle que se delibera a ir tirar este linho, faz seis differentes operações elle só: a 1.ª he arrancar as folhas, 2.ª tirar os espinhos da margem, 3.ª ensua-las, como se explicão os rusticos, isto he extrahir-lhes o linho á mão, 4.ª transportar o linho para a ribeira, ou poço, 5.ª bater, 6.ª estender o linho ao sol para enxugar, e o recolher.

Bem se vê, que todas estas operações sendo feitas por huma só pessoa, devem gastar mais tempo, e que ficão mais trabalhosas, e por conse. quencia mais caro o linho; não aconteceria cer-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

tamente assim, occupando-se diversos sugeitos em cada huma destas operações. Não vemos nós nas artes, que exigem diversas operações, praticada a mesma economia?

Na arte de fazer alfinetes, huns são os que preparão o corpo do alfinete, outros a ponta, outros a cabeça, &c. O mesmo se pratica na fabrica de panos; huns são os que cardão, outros os que fião, e outros os que tecem: como não sahirião caros estes objectos, se hum só sugeito fosse o que executasse essas diversas operações, a experiencia o tem confirmado.

A extracção do linho do Crauá ficaria ainda extremanente mais facil, se as folhas, antes de as porem a macerar, fossem machucadas por meio de dois cilindros de madeira; poupando-se a batedura com macetas, que he operação longa, e mais trabalhosa.

Estou persuadido, que procedendo-se na extracção do linho Caroá desta maneira, póde elle sahir a metade mais barato pelo menos.

Em quanto á cultura, e propagação desta planta só direi, que he superflua; porque a Natureza de tal modo a prodigalizou, que muitas legoas são della cobertas, e ha paragens de caroazaes tão embastidos, que impedem penetrar-se, como he em muitos lugares *de Curimataú*, e muitos outros do *Cariri* de fóra, pertencentes á Capetania da Paraiba.

Nestes lugares he que penso ser mais proprio o estabelecimento da fabrica de extracção dos linhos, por serem mais visinhos á beira mar, e haverem ja boas estradas, athe para serem transportados em carros, e carretas.

Digitized by Google

A pezar de ser esta planta viváz, todavia os fogos, que annualmente soltão os vadios, caçadores, e athe mesmo os donos de fazendas, tem destruido, e acabado muitas legoas de caroazaes: he provavel, que acabem o resto, se o Ministerio não providenciar desde já, fulminando penas contra os incendiarios de huma planta tão util.

****

CRAUATA' DE REDE.

BROMELIA SAGENARIA. *Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Descripção extrahida da minha Centuria dos generos, e especies novas das Plantas de Pernanbuco.

CLASSE. Hexandria:
ORDEM. Monoginia:

DIVIZÃO. *As flores munidas de calis e de corola*

Caract. generic.) O CALIS he superior, partido em tres lacinias; a corola de tres petalos com escamas nectariferas nas bazes; a baga he umbellicada, e de tres compartimentos.

Secção 2.ª com flores unidas pelos receptaculos, ou bagas unidas em huma.

Caract. especific. As folhas são radicaes, ciliatoserradas, as bagas unidas em hum fructo

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

pyramidal; as bracteas mui longas embricadas, cobrindo o fructo.

Habito, ou caract. naturaes. O Caule nenhum.

As folhas são radicaes, e muitas, do comprimento de 3 a 9 pés, e largura de polegada e meia, canaliculadas com as margens ciliato-espinhozas, pela pagina convexa cinzentas, e verdes pela concava.

As Flores.

O Scapo do comprimento de pé e meio, com folhas alternas, as flores azues-purpureas com os receptaculos unidos.

O Calis de huma só peça dividido em tres lacinias, obtuzas, e elevadas.

A Corola he tubuloza, de tres petalos, elevados, azues, obtuzos, cada petalo tem na baze escamas nectariferas.

Os Estames constão de seis filetes filiformes, tres alternos, e tres contrarios, pegados ao receptaculo, e de anteras oblongas, biloculares.

O Pistilo consta de hum stilete filiforme de hum stigma cabeçudo.

O Pericarpio he huma baga de tres compartimentos, unida pelos lados ás outras bagas, as quaes todas juntas formão hum fructo pyramidal, coberto, com as bracteas longas embricadas. As sementes são de grandeza de grãos de milho, faciadas.

Habitação.) Habita nos lugares beira mar de Pernambuco, Paraiba, e Rio grande, não se estende sua habitação para o interior a mais de dez, ou doze legoas.

Digitized by Google

Chama-se vulgarmente *Cravatá de rede*; por que do linho extrahido desta planta he que os habitantes tecem as suas redes, e tarrafas. Florece no mez de Julho, e Agosto.

Observações.

Esta especie de Ananas (*Bromelia*) he nova; seu fructo he semelhante ao do ananás manço, ainda que mais pequeno; suas bagas porém são menos succosas, desagradaveis ao paladar; as bracteas são longas, de tres polegadas, elevadas, accamadas humas sobre outras á maneira de telhas de sorte, que cobrem toda a superficie do fructo. Tirei o nome especifico do seu uzo, chamando-lhe *Sagenaria* porque do linho de suas folhas fazem os pescadores redes de pescar.

Uzos, e qualidades deste linho.

O linho desta planta he do comprimento de 3 a 8 pés, conforme o terreno he mais, ou menos fertil; o terreno mais seco o produz mais curto, fino, e macio; o terreno mais fertil o produz mais comprido, porém mais grosseiro, e aspero: a sua tenacidade he grande, e o facto seguinte basta para o provar: no trapixe da Cidade da Paraiba ha huma corda feita deste linho, que ali serve ha muitos annos para levantar os fardos, e caixas de açucar que embarcão; essa mesma corda foi a que metteo a bordo as ancoras de huma Náo, que na dita Cidade deixou a Charrua Aguia, destinadas para a Bahia, e que não poderão ser suspendidas por cabos de canhamo de maior diametro.

Digitized by Google

Digitized by Google

Este linho difficilmente adquire candura pelo embraquimento ordinario, por cauza de hum verniz natural (expliquemo-nos assim) de que a sua superficie he coberta, que reziste á acção do oxigeno d'agoa, ou do ar; por esta razão não apodrece com tanta facilidade, como os de mais linhos, mergulhados na agoa: esta propriedade o faz preferir pelos pescadores para as suas redes; mas apezar deste verniz natural das suas partes colorantes, elles augmentão ainda mais a qualidade repulsiva d'agoa, carbonizando (deixe-me assim dizer) os fios das suas redes com o astringente de varios vegetaes, como he o suco da casca da *Aroeira*, e da *Cuipuna*, para o que os fazem macerar por algum tempo n'hum cozimento, ou infuzão das ditas cascas, como curtindo-os.

As qualidades, que acabo de proferir, me persuadem, que era hum dos linhos muito proprios para amarras, e cordoalhas; e as mostras de pano, e hum par de meias, que nesta occazião envio ao Ministerio, feitos deste mesmo linho, indicão tambem assás a possibilidade de se fabricarem lonas, e mesmo talvez outros tecidos mais finos, se houver melhoramento na arte de o preparar, o que por hora falta inteiramente neste paiz.

Maneira, e processo da extracção deste linho.

A folha desta planta he composta de duas paginas, huma convexa, outra concava, lignificadas á maneira de casca, e de huma porção de fibras longitudinaes, enserradas entre ellas, unidas entre si por huma fecula succosa; mas com

Digitized by Google

bastante afferro para não poderem ser extrahidas á mão; e por isso só ha hum meio de extrahir este linho, e he por maceração.

Para se executar esta, costumão 1.º arrancar a planta, o que fazem por meio de hum páo de gancho, e a esta operação chamão desbancar: 2.º despegar as folhas do tronco: 3.º tirar-lhes os espinhos, o que se faz com facilidade, separando com huma faca as margens espinhozas.

Preparadas as folhas desta maneira se deita a macerar por 12, ou 15 dias mais, ou menos. Conhece-se que a maceração está completa, quando a epiderme, e casca lignoza das folhas se deixão ferir pela unha; tirão-se então as folhas da agoa huma a huma, e se vão descarnando as bazes até se descobrirem as fibras, segura-se a casca d'huma e d'outra pagina com huma mão, e com outra puxão-se as fibras linosas, que ainda sahem com partes estranhas: para as purificar se entrançáo, e se tornão a macerar por hum dia, então bate-se com maços sobre hum banco, reiterando-se esta mesma maceração, e batedura até que o linho saia limpo: fazem-se então as tranças da grandeza, que se quer, commummente d'huma libra.

Este linho assim tratado tenho feito tirar, e sahio cada arroba a . . . . . 1:920 rs.
sahindo a libra a . . . . . :060 rs.

Pelos que com elle trafegão, e nas tendas vende-se cada libra a 120, e a 160 reis.

Digitized by Google

Digitized by Google

Maneira pela qual poderá sahir mais barato este linho.

O mesmo, que a este respeito disse quando tratei do linho de Caroá a pag. 11, he inteiramente applicavel a esta especie, e só acrescentarei, que sendo o Caroatá de rede (*Bromelia sagenaria*) menos abundante, que o Caroá, será bem cultiva-lo, o que he facil de executar em todo o genero *Bromelia*, e além disso prohibir-se a operação de arrancar o tronco ao que chamão os rusticos *desbancar*, basta cortarem-se as folhas inferiores, e maiores, perdoando-selhe as do olho, para fornecerem segunda colheita.

****

ANANA'S MANSO.

BROMELIA ANANAS.

Descripção.

CLASSE. Hexandria:

ORDEM. Monoginia:

DIVIZÃO. *As flores munidas de calis, e corola.*

Caract. generic.) O CALIS he superior, partido em 3 lacinias. A corola de 3 petalos com escamas nectariferas na baze. A baga de 3 compartimentos.

Secção 2.ª com flores unidas pelo receptaculo, ou com bagas unidas humas ás outras.

Digitized by Google

Caract. especif. As folhas ciliado-serradas, mucronadas, com a espiga comoza, e fructo apinhado.

Habito, ou caract. naturaes. O Caule he do comprimento de hum pé, e pouco mais, vestido todo de folhas.

As folhas humas são radicaes, ou caulinas, do comprimento de dois pés, largura de huma polegada, e pouco mais, rigidas, levantadas, verde-cinzentas, e ás vezes, principalmente as do olho, tirão a vermelho.

Flores.

São espigosas, unidas pelos receptaculos, e apinhoadas, azues-purpureas. Bracteas são curtas agudas, espinhosas.

O Calis de huma só peça, partido em tres lacinias.

A Corola composta de tres petalos, elevados, obtuzos, azues-purpureos, com escamas nectariferas na baze, e com hum rego na mesma baze, onde embebe a de hum dos filetes.

Os Estames constão de seis filetes, 3 dos quaes alternos, com os petalos, e 3 contrarios, estes se embebem pela baze na dos petalos, e todos se vão inserir no receptaculo, e de anteras oblongas, biloculares.

Pistilo consta d'hum stilo filiforme do tamanho quasi dos estames, e de hum stigma cabeçudo.

Pericarpio he hum fructo apinhoado, e do feitio de pinha, oval, composto de muitas bagas unidas pelos lados humas ás outras, succosas, agrodoces, e agradaveis.

Digitized by Google

Digitized by Google

As sementes são munidas, e commumente abortão.

Uzos.

O uzo que se faz do ananás nas nossas mezas he tão vulgar, que he superfluo estender-me a este respeito; por tanto só farei menção do uzo, que se póde fazer do linho de suas folhas, que descobri em 1801, quando por Aviso Regio me occupei da indagação. dos linhos dos vegetaes indigenos, e achei, comparando este com todos, que era o mais forte, o mais fino, e proprio para pano, ainda de qualidade superior, sendo tratado com *arte*, que por hora falta. A primeira experiencia, que fiz sobre este objecto, he a seguinte.

Tomei as folhas de dois pés de ananás, que pezarão 14 libras, bati-as com maças, lavando ao mesmo tempo as porções batidas, e renderão pouco mais d'huma quarta de linho: esta operação se fez lentamente, porque durou nove horas feita por hum só homem; pelo que sahiria mui caro, mas há meio de facilitar sobre maneira esta operação. Em quanto á qualidade deste linho, que já acima toquei, digo que de todos ainda sem exceptuar o linho Europeo (*linum usitatissimum*) he o mais forte, avantajando-se-lhe na facilidade do embranquimento, e da preparação; porque o linho do ananás póde-se em hum dia pôr em termos de ser fiado.

Muito mais se avantaja ainda na facilidade da cultura; porque para o ananás não preciza escolha de terra; pois se dá bem na areisca, melhor na argiloza: o Sol o não mata, as chuvas o

Digitized by Google

não offendem, não há insecto, que o damnifique. Cada olho que se plante, multiplica, e filha de tal modo, que em pouco tempo, enche o terreno, que se deixa entre hum e outro pé; plantado hum ananazal, o ponto he trata-lo, e não o deixar cobrir-se de trepadeiras, gitiranas, &c.; dura para sempre: eu conheço alguns ha 16 annos, sem precizar reforma.

Finalmente ainda a cultura do ananás reune as vantagens de produzir fructos saborosissimos em abundancia, que no cazo de não terem extracção, podem reduzir-se a licor espirituozo pela fermentação, e ao mesmo tempo póde fornecer o linho sem grande trabalho, e sem prejuizo do ananazal.

****

ANANA'S DE AGULHA.

BROMELIA MURICATA. *Arrud. Cent. Plant.*

Descrevi esta especie de ananás na minha primeira Centuria, e não extraio para aqui a sua descripção, por não ter feito a experiencia sobre o linho de suas folhas, ainda que suspeite, que o dá, por argumento de analogia; e só direi, que se o der de boa qualidade, será muito conveniente; porque tão-facilmente multiplica, e produz, que costumão alguns proprietarios fazer delle cercas nativas. Só encontrei desta especie ao Sul do Recife, e já no lugar *Afogados* o há. O seu fructo he do mesmo feitio do ananás man-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

só, e do *Caroatá de rede*, de que se differença principalmente por ter em lugar de bracteas, aculeos de 3 $\frac{1}{2}$ polegadas de comprimento, elevados quasi na direcção do fructo, de modo, que ouriçado de quelles aculeos pungentes, ninguem lhe póde pegar, senão com muito geito: daqui tirei o nome especifico para a especie.

****

CAROATA'.

BROMELIA KARATAS. *Lin.*

A pouca importancia do linho desta especie de ananás faz com que me não cance com a sua descripção miuda, e só aponte a de Linneo. Com effeito ainda que as folhas deste sejão de 8 e 10 pés de comprido, e possão render muito linho, toda via elle não he assás forte, e só póde servir para uzos mui vulgares; para o que não deixa de ser proprio, tanto pela abundancia, como pela facilidade, com que se extrahe por meio da batedura, e pouca maceração.

Digitized by Google

CAROATA' ASSÚ', OU PITEIRA.

AGAVE VIVIPARA. *Lin. Syst. veg.*

CLASSE. Hexandria:
ORDEM. Monoginia:

DIVIZÃO. *As flores munidas de calis, e corola,*

Caract. generic.) A COROLA he elevada, superior, fendida em 6 lacinias, os filetes dos estames commummente mais compridos, que a corola, elevados. As folhas são carnozas, e succulentas.

Caract. especif. As folhas são dentadas; os estames são do tamanho da corola.

Habito, ou caract. naturaes; as folhas são radicaes, numerozas, do comprimento de 4 a 7 pés, triangulares nas bazes; pelo interior planas, pelo exterior convexas, no meio mais largas, para as extremidades mais estreitas de modo, que ficão lanceoladas, são carnudas, e succozas, algumas tem alguns espinhos no meio, pela margem erectas, e empertigadas.

Flores.

O Scapo he do comprimento de 25 a 30 pés, na extremidade se ramifica em huma panicula mui difuza; as flores são brancas.

O Calis . . . .

Digitized by Google

Digitized by Google

A Corola he de huma só peça, campanulada, fendida em seis lacinias levantadas.

Os Estames constão de seis filetes elevados, de comprimento da corola, e de anteras incumbentes.

O Pistilo não tem germe, e consta só de hum stilo filiforme, e de estigma . . . . .

Pericarpio nenhum.

Observações.

Admiravel he o modo, que a Natureza escolheo para a propagação desta planta; porque tendo flores perfeitas com todas as partes sexuaes, não produz nem capsulas, nem sementes, de sorte, que parece ser inutil, e superfluo o apparato dos estames, e do pistilo. Das bazes porém dos pedunculos sahem botões compostos de pequenas folhas embricadas, os quaes não são outra coiza mais do que rudimentos, ou compendios das futuras plantas. Estes, depois de terem adquirido huma a duas polegadas, cahem sobre a terra, enraizão, e crescem: daqui o nome especifico de *vivipara*; mas este nome não quadra bem nesta especie; porque tambem a especie, que Jacquim descreve natural da Ilha de *Cuba* (Agave Cubensis) produz *bulbos* escamozos; toda via alem dos bulbos produz capsulas, o que nunca pude abservar na especie, que acabo de descrever, apezar de huma indagação de 16 annos. Pison parece não ter observado bem as flores desta planta; pois diz que tem cinco petalos. Hist. Nat. Brasil. liv. 5 pag. 192.

Digitized by Google

Uzos.

Hoje em dia neste paiz não fazem uzo desta planta, senão para conservarem fogo na madeira do *Scapo*; pois que o seu miolo espongiozo tem a propriedade de arder lentamente, sem que se apague: e de fazerem cercas nativas plantando os bulbos, ou pimpolhos, de que acima fallei; os quaes com a maior facilidade enraizão, e crescem de modo, que ao cabo de algum tempo se feixão em huma cerca duravel.

Pison, Medico Hollandez, que escreveo sobre alguns productos de Historia Natural, tratando desta planta (Histor. Natur. Brasil. libr 5. pag. 192.) diz assim: *Ex foliis hujus Plantæ optimus pannus conficitur, qui si rite præparetur, panno lineo excedit; folia stupam quoque et filosam materiam suppeditant, ex qua filo, et retia sua contexunt piscatores.* Daqui se deve inferir, que os Hollandezes mais apreciadores dos productos naturaes, e mais industriosos, do que nós, souberão tirar proveito das folhas do Caroatá assû, ou Piteira, para fazer pannos optimos nos poucos annos, em que occuparão esta Capitania, e que depois logo da sua expulsão cahio este ramo de industria em desuzo, de modo, que hoje nem os pescadores fazem deste linho suas linhas, e redes, substituindo-lhe o do Caroatá de rede (*Bromelia sagenaria.*) O unico uzo, que ficou aos Portuguezes, do linho desta planta he fazerem delle os cordoens, de que vemos cingidos os Religiosos da 3.ª Ordem de S. Francisco, chamados commumente de Jesus, obra no seu

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

genero assás bem feita; até lhe dão huma ligeira tinta de anil agradavel. Mas em quanto não chega o tempo de imitarmos os estrangeiros em obras finas, podia-nos servir este linho, bem como os outros, de que tenho fallado, ao menos para cordoalhas.

Maneira de extrahir o linho desta planta.

O methodo de extrahir o linho deste vegetal he por maceração, do mesmo modo, porque se extrahe o do Caroatá, com a differença de se maxucar primeiramente a folha para se lançar a macerar; depois de passados dez dias, torna-se a bater, entrança-se, e torna-se a macerar por tres dias, alternando-se a batedura dahi por diante com a maceração assim mesmo entrançado para se não embaraçar, até que de todo fique limpo o linho: este entrançamento he necessario em todos os linhos das plantas do genero Bromelia, alias emaranhão-se huns com os outros os fios.

****

COQUEIRO.

COCOS NUCIFERA. *Lin. System. vegetal.*

Eu não descreverei aqui este vegetal por me parecer superflua a sua descripção ja tão repetida em muitos livros de Historia Natural: por tanto só tratarei de seus usos preciosos, assim como nem fallarei da sua cultura, por não pertencer ao objecto, a que de presente me proponho.

Digitized by Google

Uzos.

Hum dos vegetaes mais uteis, e cuja transplantação tem sido mui vantajosa ao Brazil he a do Coqueiro. Seus fructos verdes contém huma especie de emulção refrigerante, desalterante, e muito agradavel ao paladar, e além disso huma substancia quasi butiroza não menos agradavel, e ao mesmo tempo nutriente.

Estes fructos maduros contém a mesma especie de emulção, ainda que menos saboroza, e huma polpa, que tem muito azeite misturado de mucilagem, que serve de adubo não só para a gente ordinaria, senão até para as mezas lautas. Este oleo com facilidade se separa da mucilagem, por meio de calor do fogo; 32 cocos derão-me 17 libras de polpa oleosa, e estas renderão-me de azeite puro tres arrateis: elle serve ainda, afóra dos já indicados, a outros uzos, como para luzes, e misturado com soda dá muito bom sabão, bem alvo, e solido. Cem cocos dão huma canada de azeite das de Pernambuco. Estando os cocos cada hum a 10 reis, sahe cada huma canada por 1280.

Apezar de serem estes uzos tão uteis, ainda em Pernambuco se não tira huma das utilidades principaes desta planta de que sabem aproveitar-se bem os Indios Orientaes, e he o linho da casca de coco, a que chamão elles *cairo*, de que fazem cordas de toda a sorte, até amarras de navio, e tão fortes, que nem as do canhamo se lhe avantajão; e algumas circunstancias as fazem preferiveis, como he não necessitarem de

Digitized by Google

Digitized by Google

ser alcatroadas, como as do linho, a sua duração ser maior, e se acontece roçar em alguma pedra no fundo do mar, a que os marinheiros chamão rato, não se deixar roer com tanta facilidade.

Maneira de extrahir o linho cairo do Coco.

Não há outro meio de extrahir o linho cairo do coco, senão pella batedura, e maceração; antes de se lançar a casca de coco a macerar, deve-se bater, para afroxar mais o seu tecido, principalmente o da superficie exterior, que he mais serrado, e compacto, para que a agoa penetre com mais facilidade. Depois desta primeira operação deixa-se macerar n'agoa por dois dias, ou tres, ao cabo dos quaes bate-se: e como desta primeira batedura, e ás vezes nem mesmo da segunda sahe o linho cairo limpo, he necessario reiterar-se a operação da batedura, e maceração, tendo o cuidado de não deixar nunca secar a casca de coco; porque tenho descoberto, que neste cazo a fecula lignoza, ou maça esponjoza, que se acha interposta nas fibras, fica mais adherente a ellas. Observei tambem, que da casca tirada recentenente do coco, se extrahe com muito mais facilidade, do que da outra, que esteja resicada, e apartada do coco há tempos; mas tenho descoberto modo de facilitar sobre maneira a extracção do linho cairo nesta circunstancia.

Digitized by Google

Calculo do rendimento.

A casca de 40 cocos rendeo-me 6 libras de cairo. Pelos dizimeiros da Ilha de Itamaracá soube, que os coqueiraes do seu recinto são desfructados 4 vezes no anno, e que de cada vez rendem para o dizimo 9:000 cocos; logo o rendimento total dos coqueiraes annualmente he de 360:000. Como porém a casca de 40 cocos me rendeo de cairo 6 libras, teremos 40 : 6 :: 360U000 : 54U000 libras, as quaes reduzidas a arrobas são 1687 $\frac{1}{2}$.

Como temos no anno 281 dias uteis, será necessario extrahir-se de cairo em cada dia arrobas 6 $\frac{8}{281}$, serviço, que 20 pessoas fazem muito bem; pelo que infiro da experiencia proposta.

Se a Ilha de Itamaracá não tendo de comprido senão 3 legoas, e só a parte do mar bordada de cocaes, póde render arrobas 1687 $\frac{1}{2}$ de cairo, que não renderáõ os coqueiraes de toda a costa desde o rio de S. Francisco athé á barra de Mamangupe, onde ha 94 legoas cultivadas de coqueiros?

O transporte da casca he facillimo, e pouco dispendioso; porque se faz por mar; o preço por ora he nenhum; porque os proprietarios a deixão em montões debaixo dos coqueiros; e fóra de alguma porção, de que os pescadores se utilizão para assar seus peixes, são consumidas pelo tempo, quando lhes não soltão fogo para se

Digitized by Google

Digitized by Google

livrarem delles; e ainda que os proprietarios venhão a vender pelo tempo adiante, será por modico preço, não sendo este o principal motivo porque cultivão coqueiros. Além de que a mão de obra póde diminuir muito o preço conforme a habilidade do que tratar deste objecto, ajudando muito a economia a barateza da sustentação dos escravos, ou trabalhadores na Ilha de Itamaracá, lugar que penso ser o mais proprio para estabelecimento da cordoaria de cairo.

****

ANINGA.

ARUM LINIFERUM. *Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Caract. gener.) A Espata he d'huma só peça, cuculada, e grande. O espadix he mais curto do que a espata, simples, clavada, na extremidade nua, na baze tem as flores femeninas, no meio as masculinas.

Caract. especif. O Caule arboreo, as folhas são sagitadas, do comprimento de pouco mais de hum, pé, os peciolos, ou talos de dois pés.

Habito, ou caract. nat. O Caule do comprimento de 6 a 8 pés; a groçura de 3 a 4 polegadas de diametro, direito, cilindrico, de côr verde cinzenta, notado de algumas cicatrizes das folhas sahidas; a substancia he espongioza, succoza, e mole, em que estão embebidas numerozas fibras longitudinaes da groçura de sedas das caudas de cavalos, rijas.

Digitized by Google

Os Ramos são raros.

As Folhas são pouco mais compridas d'hum pé, com outro de largura na baze, sagitadas, simples, coreaceas.

Os Peciolos são amplexicaules, do comprimento de dois pés, canaliculados desde a baze athe o meio, onde acaba o canal em hum apendice de 23 polegadas, o resto he cilindrico.

As Flores são axilares, solitarias.

O Calis he huma espata mais longa do que o espadix. O espadix he do comprimento quasi de hum pé.

Perianio nenhum.

Corola nenhuma.

Estames . . . .

Pistilo . . . .

Pericarpio são muitas bagas na baze do expadix.

Habitação. ☽ Habita em Pernambuco, e nasce com tanta abundancia nos alagadiços, que infinitos são coalhados desta planta. Vulgarmente chamão *Aninga*.

Uzos.

A substancia do tronco desta planta he espongioza, farta d'hum succo acre, que ataca os metaes, e alguns rusticos se servem desta propriedade para alimparem seus utensilios de ferro, como facas, espingardas, &c. Este he o unico uzo, que athe agora se tem feito deste vegetal; mas as experiencias, que acabo de fazer sobre elle, me deixão persuadido, que se póde tirar utilidade precioza para a Sociedade, fabricando-se cordas das suas fibras, mui fortes.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Maneira de extrahir este linho.

Como o linho, ou fibras longitudinaes deste vegetal estão entrepostas na sua polpa com pouca adherencia a ella, basta a operação da batedura, e lavagem para as separar inteiramente, o que se faz em pouco tempo, e muito mais se abreviaria a sua extracção, fendendo-se em duas, ou tres partes o tronco longitudinalmente, se o metessem entre dois cilindros de madeira de movimentos contrarios, como os de moer canas de açucar; ali com facilidade se esmagaria a carne espongioza, e succoza, ficando as fibras quasi livres.

A facilidade da extracção, e abundancia extraordinaria deste vegetal afiança a preferencia a outro qualquer linho uzado no paíz para cordas. Em quanto á sua duração n'agoa, ou fóra della, nada posso dizer por hora; porque ainda a não submetti a prova da experiencia.

****

TUCUM.

Dão este nome a huma especie de palmeira, mas ainda não pude reduzi-la ao seu genero; porque habitando eu no interior do Sertão, e não vindo á beiramar, onde esta planta habita, se não de tres a tres annos, não tive occazião de a encontrar em flor: della só falla Pison na sua Hist. Nat. do Brazil, onde dá huma ruim figura, e

Digitized by Google

pessima descripção; e Manoel Ferreira da Camara na sua Descripção Fizica da Comarca dos Ilheos exagerando o linho, que se extrahe das folhas deste vegetal, só diz, que o *Tucum* daquella comarca não parece ser o mesmo, de que trata Pison; mas este escreveo em tempo, que ainda não havião verdadeiras luzes de Historia Natural, e aquelle escreveo em Lisboa, estando a planta no Brazil.

Toda via tem-se exagerado a esmo a bondade do linho de Tucum, sem primeiro examinar, se as maneiras de o extrahir são convenientes, e vantajozas, e se a abundancia póde favorecer ao commercio, e prehencher as vistas do Ministerio, que tendo-me incúmbido por Aviso Regio em 1801 da indagação dos linhos em geral, lancei mão tambem deste: o rezultado da minha indagação he o seguinte. Sabendo eu que alguns rusticos extrahião por curiozidade este linho das folhas do Tucum a secco, ou como elles chamão *suado*, assim o fiz, segurando com a mão esquerda na ponta da folha, e com a direita pouco mais a baixo, dobrando-a como quem a quer quebrar, e ao mesmo tempo puxando; depois de quebrada ficavão na mão esquerda algumas fibras linhozas despegadas da pagina interior da folha; mas logo vi, que este methodo não era vantajozo; porque huma pessoa apenas em hum dia conseguirá extrahir meia quarta de linho; isto me obrigou a recorrer á maceração; porém foi inutil a minha diligencia, porque tendo posto a macerar huma porção de folhas, ao cabo de oito dias vi, que não só o seu tecido, mas tambem o mesmo linho estava podre, que apenas

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

resistia á operação da batedura, e que a porção, que com muito geito obtive limpo, era tão fraco, que não rezistia ao menor exforço. Tudo isto participei em huma copia desta mesma Dissertação, que na quella occazião remetti ao Ministerio, e que tive a desdita de ser tomada pelos Mouros com as amostras dos linhos, que a acompanhurão, como depois soube pelo Governador da Paraiba Fernando Delgado Freire de Castilho.

Agora porém recebo de novo hum Officio do Illustrissimo e Excellentissimo Caetano Pinto de Miranda Monte Negro Governador, e Capitão General de Pernambuco, mandando-me, que examine se se póde apanhar realmente Tucum, e faze-lo macerar, e preparar pelo preço da nota, que com a copia do Real Avizo sobre este objecto de 26 de Maio de 1809 me remetteo. Aqual nota he a seguinte.

= *Copia* = *Calculo approximado da despe-*
„ *za, que se póde fazer no preparo e corte do li-*
„ *nho Tucum até o ponto de fiar-se.*

„ Corta hum homem por dia quatro cen-
„ tas palhas, que dão dois grandes carros.

„ Aluguel por dia . . . . . 160 r.s.

„ Maceradas as folhas por espaço de oito
„ dias, piza dois grandes carros hum dia hum
„ só homem.

„ Jornal . . . . . 200 r.s

„ Dois carros de palhas dão duas arrobas
„ de linho.

„ A esfregação manual, que supre a falta de
„ carda, de dois carros de palha faz hum ho-
„ mem em dois dias.

Digitized by Google

„ Jornal dos dois dias . . . . 400 rs.

Somma 760

„ Este calculo, que he o mais arrezoado pos-
„ sivel, póde variar para mais, ou para menos
„ á proporção das circunstancias do Local; mas
„ sejão ellas, quaes forem, nunca o excesso do
„ que fica arbitrado póde ser consideravel.

„ Secretaria de Estado 26 de Maio de 1809 „

A vista desta nota remettida pela Secretaria de Estado me fez reviver as esperanças, que desde as minhas primeiras experiencias, feitas em 1801, havia perdido sobre a possibilidade de conseguir a extracção do linho do Tucum por meio da maceração: pelo que regulando-me pela dita nota principiei a repetição de novas experiencias.

A primeira difficuldade, que encontrei, foi a de cortar por dia hum só homem quatrocentas palhas; porque tendo as outras palmeiras a propriedade de nascerem, quasi juntas em terrenos proprios á sua vegetação, formando palmares ás vezes de muitas legoas, como são os carnaubaes, palmeiraes, uricurizaes, ou catolizaes &c.; não acontece o mesmo a respeito da palmeira Tucum; porque esta especie, assim como outra denominada *Maiará*, nasce commummente nos sombrios das matas, onde estão derramadas de espaço em espaço; além disto hum pé de Tucum tem poucas folhas, porque he huma palmeira delgada, do diametro de 5 a 6 polegadas, e de 12 a 16 pés de comprido.

A segunda couza, que não póde quadrar com a minha experiencia he de quatrocentas palhas darem dous grandes carros; porque as fo-

Digitized by Google

Digitized by Google

lhas são pequenas; 10 folhas pezarão-me 9 libras; logo 200 pezarão arrobas 5 $\frac{5}{8}$ o que não he carga nem de hum cavalo, quanto mais de hum carro; serião necessarias pois 1600 para pezarem 45 arrobas, o que he carga mediana para hum carro: pelo volume não haveria embaraço de carregar hum carro com este numero de folhas; porque hum feixe de 10 apenas tem o diamitro de 6 polegadas no ajuntamento dos talos.

Em quanto á affirmação do calculo de dar cada carro duas arrobas de linho pela maceração; não verifiquei, por não podella conseguir; pois guiando-me pelo processo da nota, puz huma arroba de folhas a macerar por oito dias; mas ao cabo destes achava-se a folha, e o linho podres, e ainda assim estava o teçume da folha de tal sorte afferrado ao linho, que era grande o trabalho de tirar huma porção esfregando á mão e pizando com maceta.

Esta experiencia foi repetida muitas vezes, variando no modo, como dar-lhe alguma batedura antes de hir para a agoa a macerar, para ver se esta a penetrava com mais facilidade & &; mas tudo foi inutil, porque o rezultado era o mesmo: antes dos oito dias está a folha crua, e depois delles fica podre, e o mesmo linho.

Eu penso, que sendo o linho do Tucum muito superficial na pagina interior da folha, a agoa exerce nelle sua acção ainda primeiro, do que no tecido, e substancia da folha, e daqui vem apodrecer com tanta facilidade.

São estes os rezultados das minhas experiencias; toda via estimarei, que algum mais ha-

Digitized by Google

bil, do que eu, ache o methodo de extrahir este linho por maceração perfeito, e forte; mas eu penso, que só he praticavel tirar-se a secco, ou como dizem os rusticos *suado*; tirado assim he que alguns pescadores fizerão linhas de pescar, o que está em desuzo neste paiz depois da invenção do linho *Caroatá de rede.*

****

MACAIBA, OU MACAU'BA.

COCOS VENTRICOSA. *Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Descripção extrahida da minha Centuria dos generos, e especies novas das Plantas de Pernambuco.

Familia natural: Palmeiras (*Palmæ*)

DIVIZAO. Pinatifolias (*Pinatifoliæ.*)
CLASSE. Monoecia:
ORDEM. Hexandria:

Caract. generic. Spata simples. O espadix ramozo.

Flor. masculina. Calis periancio, partido em tres lacinias. A corola de 3 petalos. Estames 6. Germ. abortivo.

Flor feminin. O Calis partido em 3 lacinias. Stigma 3. Drupa.

Caract. especif. O Caule aculeado, bojudo,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

com as frondes pennadas, folhinhas ensiformes, replicadas.

Habito, ou caract. nat. O Caule de comprimento 30 pés, no meio bojozo, armado de aculeos pungentes, circularmente ordenados.

As folhas são pinadas, as folhinhas são ensiformes, plicadas, ou dobradas longitudinalmente.

Flores.

A Spata he de huma só peça, lanceolada, concava, grande. O Espadix dividido em muitas espigas. As Flores femininas em baixo, as masculinas em cima, rentes, cujas bazes estão encaxadas em alvados cavados no pedunculo commum.

Flores masculinas

O Calis periancio, de 3 peças lineares, minimas, alternas, com os petalos da corola.

Corola consta de tres petalos, oblongos, concavos, pontudos, amarelados.

Estames constão de seis fileres filiformes, do comprimento da corola, e de antheras incumbentes, oblongas.

O Pistilo he estilete groço, sem estigmas: arbortivo.

Flores femininas.

O Calis he pequeno, alvadio, de huma só peça, partido em 3 lacinias irregulares, persistente.

A Corola he de 3 petalos arredondados, embricados pelos lados, e unidos por dentro com o nectario.

Digitized by Google

O Nectario he huma corola de huma só peça, que forra, e reune por dentro as bazes dos petalos.

Os Estames nenhuns.

O Pistilo consta de hum germe arredondado, de hum estilete mui curto, e de 3 estigmas simples.

O Pericarpio he huma drupa redonda do tamanho de hum grande jambo, ou de huma maçã pequena, amarelado; consta de huma casca exterior lignea, fragil, de huma noz ossea, e de huma amendoa oleoza, e de huma camada de maça oleoza, amarela.

Habitação.) Habita em Pernambuco, e em outras partes do Brazil. Florece quasi sempre; vulgarmente chamão Macaiba, ou Macaúba.

Uzos.

A polpa oleoza dos fructos, e amendoa do interior do caroço comem-se, e se vendem nos mercados. O bojo do Caule contém huma fecula, que se extrahe em tempos famintos, e come-se preparada de diversos modos.

A folha contém hum linho fino, e forte, como o da folha do Tucum; porém, como elle, he trabalhozo de se extrahir a seco (ou suado), e impossivel de ser extrahido por maceração; pois se me tem comportado do mesmo modo, que o Tucum nas minhas experiencias.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Observações.

Esta palmeira he huma nova especie do genero *Cocos*, que por ter no meio do caule huma grossura consideravel lhe dei o nome especifico de *Cocos ventricosu.* Algum tempo estive duvidozo de associalla neste genero por cauza do nectario monopetalo, que forra, e une os petalos da corola por dentro. As flores tanto femininas, como masculinas se achão embebidas em alvados, cavados na espiga, ou pedunculo commum; as flores femininas estão solitarias, isto he cada huma no seu alvado; as masculinas de duas a duas.

Reflexões sobre os linhos, de que até aqui tenho fallado.

São estes os linhos principaes do Brazil propriamente ditos, que eu sobre pensado não misturei nesta Dissertação. Por pouco, que se pondere nas propriedades destes linhos, e nas maneiras de os extrahir, facilmente se percebe, que de todos só ha quatro, que com vantagem podem servir para cordoalhas, que são, 1.° o Caroá (Bromelia variegata): 2.° o Caroatá de rede (Bromelia Sagenaria): 3.° o Caroatá assû (Agave vivipara): 4.° Linho da casca de Coco da praia (Cocos nucifera); tanto pelo modico preço, e facilidade com que se extrahem, como pela abundancia, e possibilidade de obtellos ainda mais baratos: e que o linho da folha do Tucum tão gabado, assim como o da Macaiba, e

Digitized by Google

do Dendezeiro, não pódem servir aos uzos da sociedade, e muito menos para a Marinha pela dificuldade da extracção, além d'outras circunstancias.

SECÇÃO II.

Das plantas, cujo linho não he filamentozo, ou que dão linho de fibras unidas á feição de fitas.

CARRAPIXO.

URENA SINUATA. *Lin. System. veget. Ediç.* 14.

Descripção.

CLASSE. Monadelphia:
ORDEM. Polyandria:

Caract. generic.) Cal. duplicado; o exterior fendido em cinco lacinias, o interior de cinco folhas. A capsula de cinco compartimentos, de huma só semente, ouriçada.

Caract. especif. As folhas são sinuado-palmadas, as sinuozidades obtuzas, o nervo intermedio pela parte inferior com hum poro glandulozo.

Habito, ou caract. nat. O Caule fructicozo do comprimento de 3 a 7 pés.

As Folhas sinuado-palmadas, com as sinuozidades obtuzas; o nervo intermedio pela parte inferior na baze tem hum poro glandulozo. Os *peciolos* são longos, cilindricos.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Flores.

As Flores são solitarias, axilares, encarnadas.

O Calix periancio, duplicado; o interior de huma só peça, fendido em cinco lacinias agudas, o interior hé composto de cinco folhinhas.

A Corola de cinco petalos encarnados.

Os Estames são unidos em hum corpo, devidido pela parte superior em muitos filetes. As antheras globozas.

O Pistilo consta de hum germe, arredondado, de cinco estigmas.

O Pericarpio he huma caixa de cinco compartimentos, e de huma só semente em cada compartimento.

Habita em Pernambuco, e em outras partes do Brazil; tenho encontrado em flor em Julho, Agosto, e Setembro. Nome vulgar em Pernambuco *Carrapixo*, e no Rio de Janeiro *Guaxuma*.

Uzos.

A casca desta planta com facilidade se separa por meio de huma maceração de 15 dias, e della se fabrição cordas para muitos uzos, e ainda que não sejão mui fortes, são toda via estimadas principalmente para redes; quando a maceração se faz em agoa limpa fica o linho bastantemente alvo.

Esta planta nem por isso se cultiva; e no lugar de *Paratibi* cresce naturalmente em quantidade que os habitantes aproveitão para trafego.

Digitized by Google

Observações.

Esta planta tem o nome de *Carrapixo* em Pernambuco, onde dão o mesmo nome a outras plantas, cujas sementes se pegão aos que passão por pequenas aresras, de que são ouriçadas, e por isso se confundem, e alguns para melhor a distinguirem destas a chamão carrapixinho.

No Rio de Janeiro he chamada *Guaxuma*; e dizem me que há em quantidade; em Pernambuco farião mais extenso uzo da sua casca, ou linho para cordas, senão houvessem outras muitas plantas, que o pruduzem muito mais forte: outras plantas ha que gozão aqui do mesmo nome, e que os habitantes distinguem, ajuntandolhes algum epiteto, como Guaxuma branca, ou Guaxuma da mata (Helicteras Baruensis); Guaxuma do mangue, huma especie de Quiabeiro, muito vulgar nos alagados salgados (Hybiscus Pernambucensis) de que agora tratarei.

Digitized by Google

Digitized by Google

GUAXUMA DO MANGUE.

HIBISCUS PERNAMBUCENCIS. *Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Descripção extrahida da minha Centuria dos generos, e especies novas das Plantas de Pernambuco.

Caract. gener.) O Calix duplicado; o exterior fendido em muitas lacinias, o interior fendido em cinco lacinias, campanulado. A *Capsula* de cinco compartimentos. As sementes muitas.

Caract. especif. Com as folhas cordadas, inteiras, com o caule fructicozo, com o calix exterior monofilo, de oito dentes.

Habito ou caract. nat. O Caule de 6 e mais pés, a casca denegrida, os ramos poucos.

As Folhas cordadas, arredondadas, acuminadas, integerrimas, os peciolos cilindricos. As estipulas caducas, agudas.

Flores.

As Flores grandes, amarelas, como as de algodoeiro, axilares, e terminaes; os pedunculos de 1, 2, ou 3 flores.

O Calix duplicado, permanente; o exterior de huma só peça de oito dentes agudos, o interior de huma só peça, campanulado, fendido em cinco lacinias agudas, e longas.

A Corola tem cinco petalos amarelos, e sustentão a columna staminifera na sua baze.

Digitized by Google

Os Estames são numerozos, e estão pegados á columna estaminifera por filetes subulados. As antheras são arredondadas.

O Pistilo consta de hum germe ovado accuminado, de hum estilo mais comprido do que a columna dos estames, elevado, e de 4, ou 5 estigmas cabeçudos.

O Pericarpio he huma capsula do comprimento quasi d'huma polegada, de 5 angulos, e cinco compartimentos, envolvida no calix, que se augmenta muito de pois da fecundação.

Habitação.) Habita em Pernambuco nos lugares maritimos, ou onde chegão as marés, principalmente nas margens dos rios de Goianna, e Paraiba.

Achei em flor, e fructo nos mezes de Fevereiro, e Março. Vulgarmente chamão Guaxuma do mangue.

Uzos.

Os caranguejeiros atão os caranguejos com a casca desta planta, para os carregarem mais commodamente, e este he o unico uzo, que dão a esta planta, podendo alias fabricar-se cordas do seu entrecasco, como costumão em algumas partes da America fazer da casca de outras especies de Quiabeiros bravos, como he do *Hybiscus populneus*, do *Hibiscus tiliaceus*, de que em Caiena se fabricão cordas para o uzo commum.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Observações.

Esta especie de Quiabeiro concorda com o *Hibiscus tiliaceus* em ter o Calix externo de huma só peça, e dentado, e as folhas cordadas, e arredondadas; porém differe nas estipulas na inteireza das follias, nos pedunculos, que sustentão commumente mais d'huma flor no fructo não estriado &c. &c. &c.

****

EMBIRA BRANCA, OU JANGADEIRA.

APEIBA CIMBALARIA. *Arrud. Cent. Plant. Pernamb.*

CLASSE. Poliandria:
ORDEM. Monoginia:

Caract gener.) O Calix he dehuma só peça, dividido em cinco lacinias. O pericarpio he huma capsula de 10 compartimentos, ouriçado, depresso, que se não abre senão pela parte inferior.

Caract. especif. O Caule de 20 a 30 pés de comprido, de pé emeio de diametro.

As Folhas ovado-lanceoladas, cordadas, reticuladas, por cima verdes, sem pellos, por baixo cobertas de pellos cor de cobre.

Os Estames monadelphos.

Habitação.) Habita em Pernambuco, muito

abundante nas matas, e nas Capoeiras maduras. Vulgarmente chamão Jangadeira. Florece d'Agosto, até Outubro.

Uzos.

A madeira desta arvore he pouco compacta, a sua gravidade especifica he muito menor, do que a da agoa, e não se embebe della com facilidade.

Os habitantes de beira mar servem-se destas propriedades para fazer de sua madeira ligeiras embarcações, pouco custozas; ajuntão simplesmente tres ou quatro destes páos huns aos outros bem subjugados, e com huma vella triangular, e hum remo, que lhes serve de leme, navegão toda a costa de Pernambuco, transportão caixas de açucar, e outra qualquer carga por pezada que seja, e são as unicas embarcações de pescaria do alto, que neste paiz se conhecem.

A casca desta planta he filamentoza, della se faz grande numero de cordas para os uzos communs do paiz; huma carga de cascas de Jangadeira ou Embira branca vende-se aos cordoeiros por 400 reis cada arroba, que elles põe a macerar por alguns dias, a fim de amaciá-la, e fazê-la mais flexivel.

Observações.

Apeiba chamou Marcgraf. *Hist. N. Bras.* pag. 132. t. 123, e Aublet adoptou o mesmo nome, quando regulou o genero para as 3 es-

Digitized by Google

Digitized by Google

pecies, que descreveo na *Guiena*, e pensa que a especie *Tibourbu* he a mesma, que descreveo Marcgraf. em Pernambuco: ellas na verdade se parecem; mas eu julgo ser huma variedade, pela grandeza da arvore, que, não chegando ali senão a 8 pés, aqui excede a 20; o pello da folha he menos, a serrilha da sua margem menos profunda; e até alguma diferença se descobre na fórma, e os estames são manifestamente monadelphos; esta ultima observação me inclinou a chamar-lhe *Apeiba monadelpha*: mas o uzo que desta planta se faz para jangadas me decidio a chamarlhe Cimbalaria.

****

EMBIRA VERMELHA.

UNONA CARMINATIVA. *Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Esta planta dá huma casca de cor vermelha, filamentoza, de que se faz tanto uzo nas cordoarias do paiz para os serviços communs, como da embira branca, ou jangadeira; mas a extracção desta casca deveria ser prohibida; porque a planta produz sementes, cujas capsulas tem o gosto, e o picante da pimenta da India; muitas pessoas uzão para adubo dos comeres, e não falta quem lhes dê a preferencia á pimenta; são carminativas, e desta propriedade tirei o nome para a especie: disse que deveria ser prohibida a extracção da casca destas arvores; porque privadas dellas morrem, e as sementes merecem correr no commercio como especiaria

Reflexões sobre os linhos impropriamente ditos.

Por não avolumar muito esta Dissertação, deixo de numerar, e descrever infinitas plantas, que dão linhos desta natureza, que não são tão uzados, e outros, que não tem uzo inteiramente. Só farei menção d'alguns, taes, como o da planta chamada Guaxuma branca da mata (Helicteras baruensis), cuja entrecasca, ou liber he muito alva, e forte; porém em se molhando fica podre, ou quebradiça, o que faz abandonar o seu uzo; mas toda via seria mui propria para papel, segundo me parece.

A Barriguda, ou Sumauma (Bombax ventricosa. *Arrud. Cent. Plant. Pern.*), e a planta propria do sertão chamada ali Embiratanha, que na minha Centuria nomeei *Bombax mediterranea*, dão linho na sua casca, mas limitado he o seu uzo. Todas as especies de *Annonas* (vulgo Areticum) dão igualmente linho, e entre estas a que o dá mais forte he o *Areticum* a pé, e que reziste muito ao tempo. A corda, com que se iça a bandeira na fortaleza do Cabedêlo da Paraiba he feita da casca desta planta, e serve alí ha muitos annos. Finalmente todas as plantas do Genero Hibiscus, Sidas, Althéas, e em geral todas a Malvaceas dão linho mais, ou menos fortes.

A Embiriba (Lecythis) dá estopa, que não servindo para cordas, tem com tudo hum uzo grande para calefeto das embarcações.

Digitized by Google

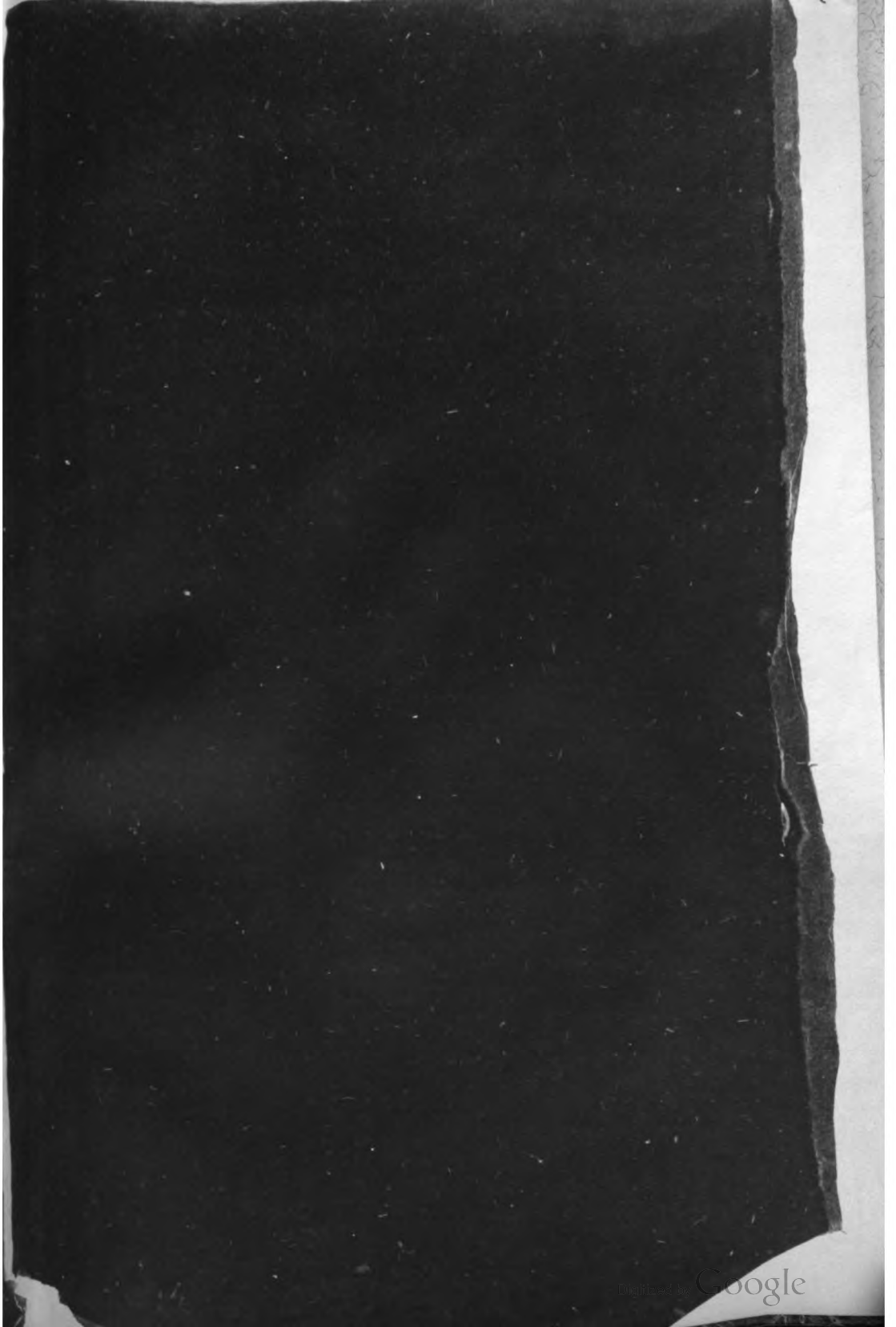
Digitized by Google

Digitized by Google

ERRATAS.

Pag.	*Lin.*	*Erros.*	*Emendas.*
1	20	cujo linho	cujo-lio
2	2	o linho	o lio

Digitized by Google


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

JUN 23 '80

J. HOLZER

Digitized by Google